

Laboratorio de identidad

ORDEN QUE SE DEBE SEGUIR PARA RESOLVER PROBLEMAS DE GENÉTICA MENDELIANA. (Segunda ley de Mendel)

Planteamiento del caso:

Se cruzan los perritos negros de la primera generación filial (todos ellos Aa)

1. Identificar los alelos:

A= negro (dominante)

a= blanco (recesivo)

2. Identificar los genotipos de los individuos que se cruzan.

Las diferentes posibilidades son:

Homocigoto dominante (negro) = AA

Heterocigoto (negro) = Aa

Homocigoto recesivo (blanco)= aa





SEGUNDA LEY DE MENDEL

Cuando cruzamos los descendientes de la F1 entre sí, obtenemos los siguientes resultados:



Laboratorio de identidad

Cruce de gametos en cuadro o tabla de Punnet

	 A	 a
 A	AA	Aa
 a	Aa	aa

De los resultados de este cruce, obtenemos la F2.

El análisis del **fenotipo** es el siguiente:

- a) El 75% de los descendientes de la F2, serán negros o también:
 $P(\text{negro}) = \frac{3}{4} = 0,75$
- b) El 25% de los descendientes de la F2, serán blancos o también:
 $P(\text{blanco}) = \frac{1}{4} = 0,25$

Otra forma de expresar los resultados es:

- a) Hay una probabilidad de 0,75 de que los descendientes sean azules
- b) Hay una probabilidad de 0,25 de que los descendientes sean blancos.

También los podemos expresar como.

3:1

Esto significa que, tres presentan el carácter dominante y uno el recesivo.

Del análisis del **genotipo** podemos decir que:

- a) El 25% será homocigoto dominante o también: $P(AA) = \frac{1}{4} = 0,25$
- b) El 50% heterocigoto o también: $P(Aa) = \frac{2}{4} = 0,50$
- c) El 25% será homocigoto recesivo o también: $P(aa) = \frac{1}{4} = 0,25$